

HP High Performance Graphics Accelerator Card

Installation Guide

Installationshandbuch

Guide d’installation

Guía de Instalación

Léase esto primero

Guida all’installazione

www.hp.com/go/pcaccessories

Notice

The information contained in this document is subject to change without notice. Hewlett-Packard makes no warranty of any kind with regard to this material, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Hewlett-Packard shall not be liable for errors contained herein or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance, or use of this material. Hewlett-Packard assumes no responsibility for the use or reliability of its hardware or software on equipment that is not furnished by Hewlett-Packard or equipment for which it is not intended. This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this document may be photocopied, reproduced, or translated to another language without the prior written consent of Hewlett-Packard Company.

3Dlabs is a registered trademark. Oyxgen and Powerthreads are trademarks of 3Dlabs, Inc.Ltd OpenGL® is a registered trademarks of Silicon Graphics, Inc. Windows®, Windows NT® are registered trademarks of Microsoft, Corp.©1999 ELSA AG, ELSA logois a registered trademarkof ELSA AG, © Matrox® is a registered trademark of Matrox Electronics Systems Limited.

Hinweis

Inhaltliche Änderungen vorbehalten. Hewlett-Packard übernimmt keine Garantie welcher Art auch immer für diese Ausrüstung, einschließlich der (doch nicht begrenzt auf die) Qualitätsgarantie und die Garantie bezüglich Eignung für einen bestimmten Zweck. Hewlett-Packard haftet nicht für in dieser Dokumentation enthaltene Fehler oder für unbeabsichtigte oder indirekte Schäden in Verbindung mit der Lieferung, der Leistung oder der Benutzung der Ausrüstung. Hewlett-Packard übernimmt keine Haftung fur den Betrieb oder die Zuverlässigkeit seiner Software, wenn diese auf Hardware benutzt wird, die nicht von Hewlett-Packard geliefert wurde. Dieses Dokument enthalt proprietäre Informationen, die durch das Copyright geschützt sind. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Hewlett-Packard Company weder ganz noch teilweise fotokopiert, reproduziert oder übersetzt werden.

3Dlabs ist ein eingetragenes Warenzeichen. Oyxgen and Powerthreads sind Warenzeichen der 3Dlabs, Inc.Ltd. OpenGL® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Silicon Graphics, Inc. Windows®, Windows NT®sind eingetragenes Warenzeichen der Microsoft, Corp.©1999 ELSA AG, ELSA logosind eingetragenes Warenzeichen der ELSA AG © Matrox® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Matrox Electronics Systems Limited.

Avertissement

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Hewlett-Packard ne donne aucune garantie de quelque sorte que ce soit concernant, sans que ce soit limitatif, les garanties implicites de qualité commerciale de ce matériel, ou la bonne adaptation de celui-ci à un usage particulier. Hewlett-Packard n'est pas responsable des erreurs pouvant apparaître dans ce manuel et n'est pas non plus responsable des dommages directs ou indirects résultant de l'équipement, des performances et de l'utilisation de ce matériel. Hewlett-Packard ne saurait être tenu pour responsable de l'utilisation et de la fiabilité de son logiciel sur des matériels non fournis par Hewlett-Packard. Les informations contenues dans ce document sont originales et protégées par copyright. Tous droits réservés. L'acheteur s'interdit en conséquence de les photocopier, de les reproduire ou de les traduire dans toute autre langue, sauf accord préalable et écrit de Hewlett-Packard.

3Dlabs est une marques déposées. Oyxgen and Powerthreads sont des marques déposées de 3Dlabs, Inc.Ltd. OpenGL®est une marques déposées de Silicon Graphics, Inc. Windows®, Windows NT® sont des marques déposées de Microsoft, Corp.©1999 ELSA AG, ELSA logo est une marques déposées d' ELSA AG© Matrox®est une marques déposées de Matrox Electronics Systems Limited.

Aviso

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Hewlett-Packard no ofrece ningún tipo de garantía con respecto a este material, incluyendo, pero sin limitarse a, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado. Hewlett-Packard no asume responsabilidad alguna por los posibles errores contenidos o por los daños casuales o emergentes relacionados con el suministro, funcionamiento o uso de este material. Hewlett-Packard no asume responsabilidad alguna por el uso o fiabilidad de su software en equipos que no hayan sido fabricados por Hewlett-Packard. Este documento contiene información patentada, protegida por las leyes del copyright. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de este documento puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma sin la autorización previa y por escrito de Hewlett-Packard Company.

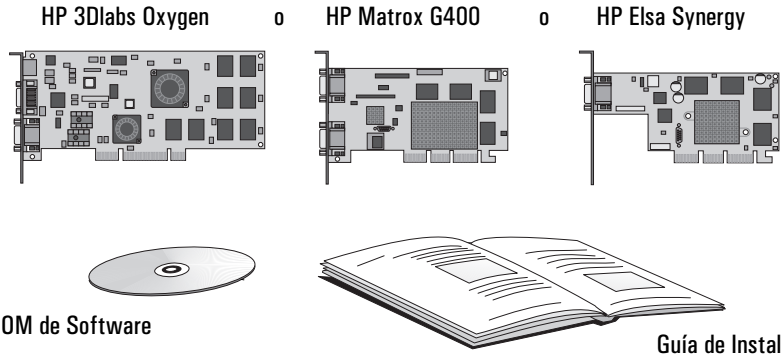
3Dlabs es marca registrada. Oyxgen and Powerthreads son marcas fábrica de 3Dlabs, Inc.Ltd. OpenGL® es marca registrada de Silicon Graphics, Inc. Windows®, Windows NT® son marcas registrada de Microsoft Corp.©1999 ELSA AG, ELSA logo es marca registrada de ELSA AG© Matrox® es marca registrada de Matrox Electronics Systems Limited.

Avviso

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a cambiamento senza preavviso. Hewlett-Packard non rilascia garanzie di alcun tipo riguardo a questo materiale, comprese le garanzie implicite di commerciabilità e di idoneità per uno scopo particolare. Hewlett-Packard non sarà ritenuta responsabile per errori contenuti in questo documento, né per danni accidentali o conseguenti alla fornitura, alle prestazioni o all'uso di questo materiale. Hewlett-Packard non si assume alcuna responsabilità riguardo all'uso o all'affidabilità del proprio software su apparecchiature di altri produttori. Questo documento contiene informazioni di proprietà protette da copyright. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza un precedente consenso scritto di Hewlett-Packard Company.
3Dlabs è un marchio registrato. Oyxgen and Powerthreads sono marchi di 3Dlabs, Inc.Ltd.OpenGL® è un marchio registrato di Silicon Graphics, Inc.Windows®, Windows NT® sono marchio registrato di Microsoft, Corp. ©1999 ELSA AG, ELSA logoè un marchio registrato di ELSA AG, © Matrox® è un marchio registrato di Matrox Electronics Systems Limited.

Hewlett-Packard France, 38053 Grenoble, Cedex 9 France
© 1999 Hewlett-Packard Company

4



Tarjeta Aceleradora de Gráficos de Alto Rendimiento de HP Guía de Instalación

Introducción

Felicidades por adquirir una tarjeta Aceleradora de Gráficos de Alto Rendimiento de HP. La instalación de esta tarjeta aumentará el impacto visual de sus imágenes en 2D y 3D, creando gráficos suaves y más realistas, con prestaciones tales como:

- 16 o 32 MB de memoria Synchrous Graphics RAM (SGRAM), que permiten una aceleración de gráficos de alta precisión y rendimiento.
- Geometría y aceleración basada en OpenGL totalmente por hardware, de este modo el procesador del PC está disponible para otras aplicaciones (sólo en las tarjetas gráficas 3D labs Oxygen GVXI y Elsa Synergy II)
- Innovadora tecnología de texturas virtual, que utiliza la memoria de gráficos de la placa como memoria caché en grandes texturas (sólo en las tarjetas gráficas 3D labs Oxygen GVXI y Elsa Synergy II)
- El modelo Matrox G400 admite varios monitores (en breve, también será posible con Elsa Synergy II utilizando una tarjeta accesoria PCI opcional)
- Admite monitores de formato ancho de 16:10.
- Los controladores PowerThreads™ SSE OpenGL están completamente probados con las principales aplicaciones profesionales de gráficos para las tarjetas gráficas HP 3Dlabs Oxygen GVX1 y Elsa Synergy II.

Antes de Realizar la Instalación

PRECAUCIÓN Su PC y su tarjeta de gráficos pueden ser dañados permanentemente por una descarga de electricidad estática. Antes de tocar la placa, toque la parte no pintada del chasis metálico de su PC. Mantenga el contacto con tierra poniéndose una pulsera conectada al chasis. Sujete la tarjeta por la placa posterior y el borde superior. No toque el conector del borde.

Plataformas Soportadas

Para saber en qué PC puede instalar la tarjeta Aceleradora de Gráficos de Alto Rendimiento, visite el siguiente sitio web de HP:

`www.hp.com/go/pcaccessories`

Sistemas Operativos Soportados

	3Dlabs Oxygen GVX1	Elsa Synergy II	Matrox G400 Dual Head
Windows 95	No	Sí	Sí
Windows 98	No	Sí	Sí
Windows NT 4.0	Sí	Sí	Sí

NOTA Este manual describe el procedimiento para actualizar una tarjeta de gráfico AGP existente por una tarjeta Aceleradora de Gráficos de Alto Rendimiento de HP.

Resumen del Procedimiento de Instalación

El proceso de instalación de su tarjeta Aceleradora de Gráficos de Alto Rendimiento de HP consta de cuatro pasos. Necesita hacer lo siguiente:

- Elimine el software del controlador de vídeo actual (si hubiera)
- Instale la tarjeta de aceleradora Gráficos de Alto Rendimiento de HP
- Instale el software del controlador nuevo
- Configure el software del controlador

NOTA Se recomienda encarecidamente que no tenga instalado ningún controlador de vídeo cuando comience la instalación de la nueva tarjeta.

Paso 1: Cómo Eliminar el Software del Controlador de Vídeo Actual

Esta sección describe cómo eliminar el software del controlador actual en un PC con Windows 95, Windows 98 o Windows NT 4.0. Si no dispone de ningún controlador de software instalado, por ejemplo está utilizando un controlador estándar VGA, puede continuar en el "Paso 2: Cómo Instalar la Tarjeta Aceleradora de Gráficos de Alto Rendimiento de HP" en la página 5

1 Encienda su PC. Inicie Windows.
2 Haga clic en **Inicio ➪ Configuración ➪ Panel de Control.**
3 Haga doble clic en **Agregar o quitar programas.**
4 Haga clic en la ficha **Instalar o desinstalar.**
5 En la lista de software que aparece, seleccione el software del controlador antiguo y haga clic en **Agregar o quitar...**
6 Para confirmar la desinstalación del controlador haga clic en **Aceptar.**
7 Siga las instrucciones de la pantalla.
8 Cuando haya terminado la desinstalación, apague el PC.

Paso 2: Cómo Instalar la Tarjeta Aceleradora de Gráficos de Alto Rendimiento de HP

AVISO **Por su seguridad, nunca retire la cubierta del PC sin haber desconectado previamente el cable de alimentación, cables de datos y cualquier conexión a una red de telecomunicaciones. Vuelva a colocar siempre la cubierta antes de encenderlo de nuevo.**

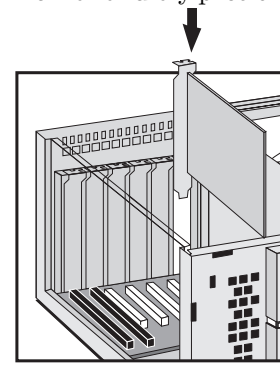
1 Con el PC apagado, desconecte el cable de alimentación y toda conexión a una red de telecomunicaciones y a continuación quite la cubierta.

2 Desconecte el cable del monitor de la antigua tarjeta gráfica.

3 Dependiendo del modelo del PC, puede que necesite retirar bien los tornillos o bien la abrazadera de retención que sujeta la tarjeta en su lugar.

4 Deslice la tarjeta hacia afuera de la ranura.

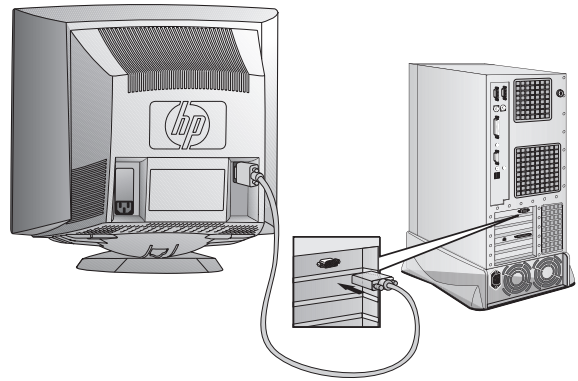
5 Deslice la nueva tarjeta Aceleradora de Gráficos de Alto Rendimiento de HP en la ranura y presiónela firmemente.



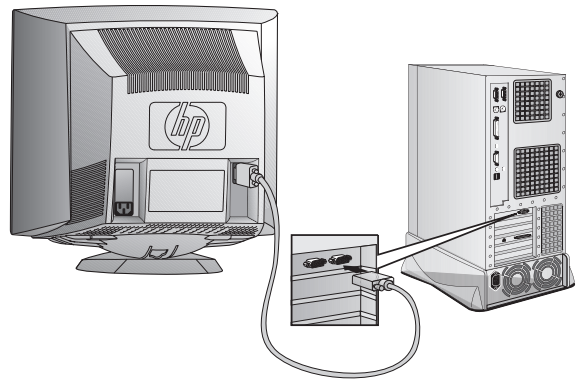
6 Asegure la tarjeta al chasis, bien volviendo a colocar los tornillos o la abrazadera de retención.

7 Vuelva a colocar la cubierta del computador.

8 Vuelva a conectar el cable del vídeo desde su monitor al conector de vídeo de la tarjeta.



En la tarjeta de gráficos HP Matrox G400 Dual Head conecte el monitor primario en el conector número 1.



9 Vuelva a conectar los cables de alimentación y de telecomunicaciones.

Paso 3: Cómo Instalar el Software del Controlador Nuevo

NOTA

Sólo para usuarios de Windows NT 4.0.
Una vez instalado el controlador se recomienda reiniciar el PC y volver a instalar el service pack más actual.

Si su PC tiene un procesador Pentium III y está utilizando el Service Pack 4 o anterior debería instalar el controlador Intel SIMD disponible en el CD-ROM de software.

Asegúrese que la configuración del Sistema Operativo Plug-and-Play del BIOS está *desactivada* antes de comenzar la instalación.

Tarjeta gráfica HP Elsa Synergy II

Usuarios de Windows 95

1. Inicie el PC. Windows 95 detectará automáticamente una nueva Adaptadora **Estándar de Gráficos PCI (VGA)**. Haga clic en **Siguiente** para comenzar la instalación.
2. Haga clic en **Otra ubicación**, e inserte el CD-ROM de software en la unidad. Escriba **D:\drivers\Win9x** en el indicador y haga clic en **Aceptar.**
3. Haga clic en **Finalizar** para completar la instalación de los componentes de red.
4. Windows le indicará que reinicie, retire el CD-ROM de software de controladores y haga clic en **Sí**. Habrá finalizado la instalación del software.

Usuarios de Windows 98

1. Inicie el PC. Windows 98 detectará automáticamente una nueva Adaptadora **Estándar de Gráficos PCI (VGA)**. Haga clic en **Siguiente** para comenzar la instalación.
2. Seleccione **Buscar el Mejor Controlador** y haga clic en **Siguiente**.
3. Seleccione **Especificar una ubicación**, e inserte el CD-ROM de software en la unidad. Escriba **D:\drivers\Win9X** en el indicador y haga clic en **Siguiente**.
4. Se encontrarán automáticamente los archivos del controlador Elsa Synergy II, haga clic en **Siguiente** para comenzar la instalación del controlador.
5. Haga clic en **Finalizar** para completar la instalación de los componentes de red.
6. Windows le indicará que reinicie, retire el CD-ROM de software de controladores y haga clic en **Sí**. Habrá finalizado la instalación del software.

Usuarios de Windows NT4.0

1 Inicie el PC bajo Windows NT y debido a que no está instalado todavía el controlador correcto, aparecerá en la pantalla un mensaje de error. Haga clic en **Aceptar** para cerrar está ventana.

2 Inserte el CD-ROM del software en su unidad. Localice el software del controlador en el CD-ROM en el directorio **drivers\NT4**.

3 Haga doble clic en el archivo **setup.exe** y siga las instrucciones de la pantalla para completar la instalación.

4 Reinicie el PC

NOTA

El CD-ROM de HP Elsa Synergy II suministrado con su tarjeta gráfica contiene software adicional y los controladores: Elsa Maxextreme, ElsaView3D y Powerdraft. Se pueden instalar ejecutando **setup.exe** desde sus respectivos directorios y siguiendo las instrucciones. Consulte la Guía de Usuario del producto (**syn2_en**) en el directorio **Elsadoc** de su CD-ROM.

Tarjeta gráfica HP 3Dlabs Oxygen GVX1

Sólo Windows NT4.0

1 Inicie el PC y Windows NT y debido a que no está instalado todavía el controlador correcto, aparecerá en la pantalla un mensaje de error. Cierre está ventana.

2 Inserte el CD-ROM del software en su unidad de CD-ROM. Seleccione el directorio **drivers** (Controladores) y haga doble clic en **setup.exe.**

3 Lea el contrato de licencia del software de la pantalla. Para aceptar los términos del contrato haga clic en **Yes** (Sí).

4 Siga las instrucciones de configuración de la pantalla y cuando le indique la ruta del programa haga clic en **Next** (Siguiente) para aceptar los valores por defecto.

5 Seleccione **No, reiniciaré mi equipo más tarde.**

6 Haga clic en **Finalizar** para completar la instalación del software.

Cómo Instalar Soft Engine

NOTA

Soft Engine funciona exclusivamente con el software AutoCad R12, R13, R14 y LT de AutoDesk. Instale Soft Engine sólo si utiliza uno de estos programas de AutoCad. No instale Soft Engine si no los utiliza, ya que no tendrá ningún efecto positivo.

1 Inserte el CD-ROM del software en su unidad de CD-ROM. Seleccione el directorio **SoftEngine** y haga doble clic en **se43dr14.exe.**

2 Seleccione el tipo de producto AutoCAD para comenzar la instalación.

3 Siga las instrucciones de configuración de la pantalla.

4 Haga clic en **Finalizar** para completar la instalación del software.

5 Reinicie su PC

Tarjeta gráfica HP Matrox G400 Dual Head

Usuarios de Windows 95 Windows 98 y Windows NT4.0

1 Inicie el PC con Windows 95, Windows 98 o Windows NT 4.0.

2 Inserte el CD-ROM del software en su unidad.

3 Siga las instrucciones de la pantalla para completar la instalación. Si la instalación del software no comienza automáticamente, haga doble clic en el archivo **setup.exe** del CD-ROM de software (en el directorio **driver\Win9x** para Windows 95 y 98 y en el directorio **driver\NT4\dsk01** para Windows NT4.0).

Paso 4: Cómo Configurar el Controlador de Software

La detección de las tarjetas gráficas, la configuración del sistema operativo y la carga de controladores es, en la mayoría de los casos, automática. Una vez que la tarjeta gráfica está instalada físicamente en su PC, todo lo que tiene que hacer es encenderlo y utilizar la tarjeta nueva. El software del controlador de la tarjeta gráfica se puede configurar utilizando el modo Configuración a menos que se indique otra forma en la documentación. Para obtener información adicional acerca de la configuración, consulte el CD-ROM que se suministra con su tarjeta gráfica.

Tarjeta gráfica HP Elsa Synergy II

Usuarios de Windows 95, Windows 98 y Windows NT4.0

1 Haga clic en **Inicio** ➪ **Configuración** ➪ **Panel de Control.**

2 Haga doble clic en **Pantalla**.

3 Haga clic en la ficha **Configuración**. Puede también seleccionar la ficha **Elsa Settings** (Configuración de Elsa) para la configuración específica de 3D. Consulte la configuración proporcionada en el directorio doc del CD-ROM.

Tarjeta gráfica HP 3Dlabs Oxygen GVX1

Sólo usuarios de Windows NT4.0

El controlador de software se puede configurar utilizando las opciones de Administrador de configuración o las Propiedades de la pantalla.

Administrador de Configuración

1. Haga clic en el botón derecho del ratón en el icono 3Dlabs que se encuentra la barra de tareas del SO.
2. Elija la herramienta de configuración apropiada y personalice la configuración del controlador.

Propiedades de la pantalla

1. Haga clic en el botón izquierdo del ratón en el icono 3Dlabs que se encuentra la barra de tareas del SO.
2. Haga clic en la ficha **Configuración**.

Tarjeta gráfica HP Matrox G400 Dual Head

Usuarios de Windows 95 y Windows 98

1. Haga clic en **Inicio** ➪ **Configuración** ➪ **Panel de Control.**
2. Haga doble clic en **Pantalla**.
3. Haga clic en la ficha **Configuración**.
4. Haga clic en **Avanzado** y **Dual Head.**

Usuarios de Windows NT4.0

1. Haga clic en **Inicio** ➪ **Configuración** ➪ **Panel de Control**
2. Haga doble clic en **Matrox Display Settings** (Configuración de pantalla Matrox).
3. Haga clic en la ficha **Matrox Display Properties** (Propiedades de Pantalla Matrox).

Información adicional de su Tarjeta Gráfica

Puede obtener más información de su Tarjeta Aceleradora de Gráficos de Alto Rendimiento de HP leyendo la documentación del producto en formato PDF (Adobe Acrobat) en el directorio **doc** de su CD-ROM.

Resolución de Problemas

Esta sección describe cómo solucionar los problemas que puedan ocurrir con su tarjeta Aceleradora de Gráficos de Alto Rendimiento de HP.

Si al iniciar el PC falla o si una vez arrancado la pantalla se queda en blanco y no hay mensajes de error.

Solución	Explicación
Compruebe que el PC y el monitor están encendidos. (El indicador de alimentación debería estar iluminado.)	Estas rutinas de comprobación son útiles, especialmente si ha movido el PC o el monitor.
Compruebe los ajustes de contraste y brillo del monitor.	
Compruebe que la toma de corriente está funcionando.	
Compruebe que la tarjeta gráfica está instalada correctamente.	

El PC inicia normalmente pero la pantalla está en blanco o el contenido está corrupto.

Solución	Explicación
Compruebe que su monitor soporta la resolución de la tarjeta gráfica y la velocidad de actualización. Si el monitor no soporta la resolución seleccionada, arranque en modo a prueba de Errores (Windows 95, Windows 98) o en modo VGA (Windows NT 4.0).	Este problema puede ocurrir si acaba de cambiar su monitor.
El controlador de la tarjeta de gráficos puede estar corrupta o no estar instalada apropiadamente. Reinicie en modo a prueba de Errores (Windows 95, Windows 98) o en modo VGA (Windows NT 4.0).	Si los archivos del controlador están corruptos, la estación de trabajo PC puede que arranque pero es posible que no pueda arrancar en modo de alta resolución.
Retire la tarjeta de gráficos y vuelva a instalarla. Asegúrese que la tarjeta está insertada apropiadamente en la ranura AGP.	La tarjeta gráfica puede que no esté insertada correctamente. Esto provoca que la pantalla se quede en blanco en este punto.

El rendimiento de los gráficos es menor de lo esperado

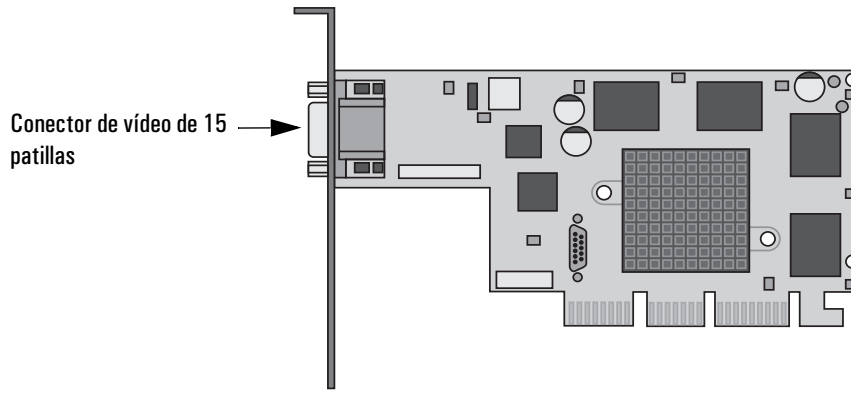
Solución	Explicación
El controlador de la tarjeta de gráficos puede estar corrupto o no estar instalado apropiadamente. Reinicie en modo a prueba de Errores (Windows 95, Windows 98) o en modo VGA (Windows NT 4.0).	Si los archivos del controlador están corruptos, la estación de trabajo PC puede que arranque pero es posible que no pueda arrancar en modo de alta resolución.
Intente reducir la resolución de la pantalla, por ejemplo, desde 2048x1536 a 1280x1024. Seleccionar una resolución de pantalla alta puede ser incompatible con las aplicaciones de aceleración de gráficos en 3D.	Algunas aplicaciones 3D obtienen las mas altas prestaciones cuando utilizan los valores de configuración de resolución de pantalla más bajos. Utilizar resoluciones de pantalla más bajas permiten disponer de más memoria de vídeo libre para prestaciones de aceleración 3D tales como la transformación de texturas y z-buffering.
Compruebe los Servicios de Soporte HP (consulte la página 17) para obtener una versión del controlador actualizada para su aplicación.	HP actualiza frecuentemente los controladores gráficos para incorporar características y mejorar el rendimiento o para solucionar problemas encontrados cuando se ejecutan aplicaciones específicas.
Compruebe la información adicional de la web. Consulte "Servicios de Soporte HP" en la página 17.	HP proporciona documentación adicional, como "Preguntas más frecuentes (FAQs)" para ayudarle a solucionar cualquier problema que pueda tener con su tarjeta gráfica.

Especificaciones Técnicas

Tarjeta gráfica HP Elsa Synergy II

Característica/Función	**Implementación**
Tamaño de la tarjeta	AGP de tamaño medio, ranura sencilla, compatible con el bastidor NLX.
Alimentación eléctrica requerida	3,2 W @ 3,3 V, 5 W @ 5V
Soporte AGP	Completo soporte AGP 2X / 4X
Temperatura de funcionamiento	0 ºC a 35 ºC
Humedad de funcionamiento	de 0% a 95%
Prestaciones profesionales de renderización 3D	• Filtrado Bilinear/Trilinear con corrección de perspectiva • MIP-Mapping por pixel con corrección de perspectiva • Plano y sombreado de Gouraud • Anti-aliasing de alta calidad • Compatible con OpenGL 1.2 • Memoria intermedia de plantilla de 8-bit • Transformación de texturas indexadas
Frecuencia RAMDAC	300 MHz
Memoria	32 MB SGRAM

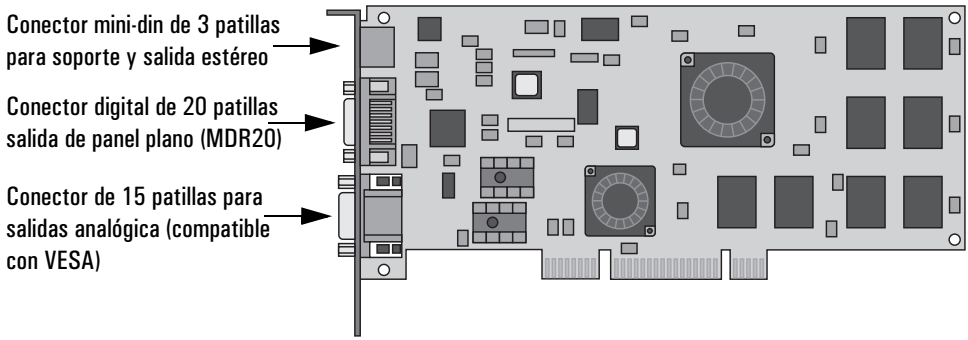
Diseño físico



Tarjeta gráfica HP 3Dlabs Oxygen GVX1

Característica/Función	**Implementación**
Tamaño de la tarjeta	AGP de tres cuartos de tamaño, ranura simple, compatible con el bastidor NLX.
Alimentación eléctrica requerida	15 W @ 3,3 V, 7 W @ 5V
Soporte AGP	Soporte completo AGP 1X
Temperatura de funcionamiento	0 ºC a 35 ºC
Humedad de funcionamiento	de 0% a 95%
Prestaciones profesionales de renderización 3D	• Compatible con OpenGL 1.2 • 256 MB de espacio de direcciones de texturas • MIP-Mapping por pixel con corrección de perspectiva • Texturas mip-mapped bilineares de paso simple • Plano y sombreado Gouraud • Fuente/Destino Alpha blending para transparencias • Anti-aliasing de la escena completa de alta calidad • Fog y depth-cueing • Recubrimiento y memoria intermedia de plantilla • Z-buffering de 32-bits • Textura de 256 MB • Interfase de memoria de 128 bits
Frecuencia RAMDAC	300 MHz
Memoria	32 MB SGRAM

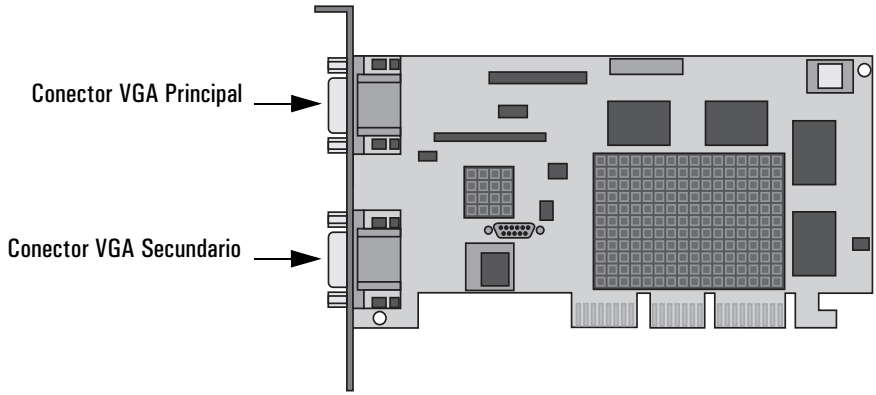
Diseño físico



Tarjeta gráfica HP Matrox G400 Dual Head

Característica/Función	**Implementación**
Tamaño de la tarjeta	AGP de tamaño medio, ranura simple
Alimentación eléctrica requerida	14,4 W @ 3v3, 6,46 W @ 5V
Soporte AGP	Soporte completo AGP 1X
Temperatura de funcionamiento	0 ºC a 35 ºC
Humedad de funcionamiento	de 0% a 95%
Prestaciones profesionales de renderización 3D	• Filtrado Bilinear/Trilinear con corrección de perspectiva • MIP-mapping por pixel con corrección de perspectiva • Texturas mip-mapped bilineares de paso simple • Representación volumétrica – con capacidad de filtrado de 8 vías • Plano y sombreaso Gouraud • Fuente/Destino de Alpha blending para transparencias • Anti-aliasing de alta calidad • Fog y depth-cueing • Recubrimiento y memoria intermedia de plantilla • Z-buffering de 32-bits • Recorte GID
Frecuencia RAMDAC	300 MHz
Memoria	16 MB SGRAM

Diseño físico



Su tarjeta gráfica de Alto Rendimiento de HP admite las resoluciones y velocidades de actualización que se muestran a continuación,

Resolución (color verdadero)	Elsa Synergy II	3Dlabs Oxygen GVX1	Matrox G400 Dual head	
			Monitor principal	Monitor secundario
640 x 480	mayor de 200 Hz	100 85 75 60 Hz	mayor de 200 Hz	mayor de 200
800 x 600	mayor de 200 Hz	100 85 75 60 Hz	mayor de 200 Hz	mayor de 180
1024 x 768	mayor de 200 Hz	100 85 75 60 Hz	mayor de 160	mayor de 115
1152 x 864	mayor de 200 Hz	100 85 75 60 Hz	mayor de 140	mayor de 95
1280 x 960	mayor de 200 Hz	100 85 75 60 Hz	-	-
1280 x 1024	mayor de 170 Hz	100 85 75 60 Hz	mayor de 120	mayor de 75
1600 x 1024	-	-	mayor de 120	mayor de 43
1600 x 1200	mayor de 116 Hz	100 85 75 60 Hz	mayor de 100	mayor de 43
1600 x 1280	109 Hz	-	mayor de 90	mayor de 43
1800 x 1440	-	-	mayor de 80	-
1920 x 1035	-	-	mayor de 100	-
1920 x 1080	107 Hz	100 85 75 60 Hz	mayor de 100	-
1920 x 1200	96	76	mayor de 90	-
1920 x 1440	-	-	mayor de 75	-
2048 x 1536	-	60	mayor de 70	-

Servicios de Soporte HP

Para obtener más información de las tarjetas gráficas y ed otros accesorios disponibles para su Estación de trabajo PC, puede visitar las siguientes páginas del sitio Web de HP

Para el PC HP Kayak	**www.hp.com/go/kayaksupport**
Para PCs HP Vectra	**www.hp.com/go/vectrasupport**
Para PCs HP Brio	**www.hp.com/go/briosupport**

Garantía del Hardware

Este accesorio HP está cubierto por una garantía limitada durante un periodo de un año desde la fecha de adquisición por parte del usuario final original. El tipo de asistencia proporcionado implica la devolución a HP o a un centro de servicio técnico de un distribuidor autorizado.

Si un accesorio es defectuoso, Hewlett-Packard se reserva la posibilidad de repararlo o reemplazarlo por una nueva unidad de mismo tipo o de modelo equivalente.

Si el accesorio incriminado ha sido comprado y utilizado con un computador personal HP Vectra o HP Brio o una Estación de Trabajo PC HP Kayak, estará cubierto por la garantía del computador o de la estación de trabajo, bajo las mismas condiciones de servicio y de duración.

Consulte el documento de garantía proporcionado con el PC HP o la Estación de Trabajo PC HP para informarse sobre las limitaciones, la responsabilidad del cliente y las demás condiciones de la garantía.

PARA VENTAS REALIZADAS EN AUSTRALIA Y EN NUEVA ZELANDA: LOS TÉRMINOS DE GARANTÍA CONTENIDOS EN ESTA DECLARACIÓN, EN LA MEDIDA EN QUE ESTÉ PERMITIDO LEGALMENTE, NO EXCLUYEN, LIMITAN NI MODIFICAN, Y QUE SE AÑADEN A LOS DERECHOS LEGALES PRECEPTIVOS APLICABLES A LA VENTA DE ESTE PRODUCTO AL CLIENTE.

Garantía de Software de HP

ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA TIENE PREFERENCIA SOBRE CUALQUIER OTRA DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE SOFTWARE INCLUIDA CON ESTE PRODUCTO.

Garantía del Software Limitada a Noventa Días

HP garantiza que durante NOVENTA (90) DÍAS a partir de la fecha de su adquisición, el software ejecutará sus instrucciones programadas, siempre y cuando todos los archivos se hayan instalado adecuadamente. Sin embargo, HP no garantiza que el software vaya a ejecutarse ininterrumpidamente o que esté libre de errores. HP no garantiza el rendimiento o utilidad de cualquier software suministrado con su producto de computador. A menos de lo establecido en lo suministrado por HP, es su responsabilidad obtener la última versión de cualquier software y soporte directamente del propietario del software o del distribuidor autorizado. En caso de que durante el período de garantía el software produjera fallos en la realización de las instrucciones programadas, el remedio del cliente será la devolución o la reparación. En el supuesto de que HP no sea capaz de sustituir el soporte en un plazo razonable, el recurso alternativo del Cliente consistirá en el reembolso del precio de compra, previa devolución del producto y de todas las copias.

Medio Móvil (si fuese suministrado)

HP garantiza el medio móvil, si fuese suministrado, en el que está grabado electrónicamente el software, durante un período de NOVENTA (90) DÍAS a partir de la fecha de adquisición del software, contra defectos materiales y de fabricación, siempre y cuando dicho medio haya sido manipulado adecuadamente por el Cliente. En el supuesto de que durante el periodo de garantía indicado dicho medio resultara ser defectuoso, HP sustituirá el producto de software, previa devolución del mismo por el Cliente. Si durante un período razonable de tiempo HP se viera imposibilitada para sustituir el medio, el Cliente obtendrá el reembolso del importe del producto de software, previa devolución del producto y destrucción de todas las copias del mismo, tanto las existentes en medio móvil como las grabadas en un medio fijo.

Aviso de Reclamaciones Bajo Garantía

El aviso de reclamaciones cubiertas por garantía deberá hacerse mediante notificación por escrito a HP en el plazo máximo de treinta (30) días a partir de la expiración del período de garantía.

La anterior garantía no cubre defectos ocasionados por: mal uso, modificación no autorizado, funcionamiento o almacenamiento fuera de las especificaciones medioambientales para el producto, daños de movimientos, mantenimiento inadecuado o defectos resultados del uso de software no suministrado por HP, accesorios, soportes, suministros, consumibles u otro tipo de elementos no diseñados para utilizar con el producto.

HP NO OFRECE OTRA GARANTÍA EXPRESA, NI ESCRITA NI ORAL, CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO. TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDADPARA UN FIN DETERMINADO ESTARÁN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA ESTABLECIDA ANTERIORMENTE. PUESTO QUE ALGUNOS ESTADOS O JURISDICCIONES NO PERMITEN LIMITACIONES RESPECTO A LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, LA ANTERIOR LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN PODRÍA NO AFECTARLE.

Esta garantía le da derechos legales específicos, y además puede tener otros derechos que varíen de estado a estado o de provincia a provincia.

Limitación de Responsabilidad y Compensaciones

LAS ACCIONES QUE ANTERIORMENTE SE HAN EXPUESTO SON LAS ÚNICAS DE QUE GOZA EL CLIENTE AL AMPARO DE LA PRESENTE GARANTÍA Y PODRÁN SER EJERCITADAS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CLIENTE. EN NINGÚN CASO SERÁ HP RESPONSABLE POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, FORTUITOS Y CONSECUENTES, INCLUIDO EL LUCRO CESANTE, YA SE TRATE DE RESPONSABILIDADES CONTRACTUALES O EXTRACONTRACTUALES. Puesto que algunos estados o jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuentes, la anterior limitación o exclusión podría no afectarle.

Contrato de Licencia de Software HP

POR FAVOR, LEA ATENTAMENTE ESTE CONTRATO DE LICENCIA ANTES DE PROCEDER AL MANEJO DE ESTE ACCESORIO DE HP. LOS DERECHOS SOBRE EL SOFTWARE LE SERÁN TRANSFERIDOS A CONDICIÓN DE QUE ACEPTE TODOS Y CADA UNO DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE ESTE CONTRATO DE LICENCIA DE USO. EL INICIO EN LA INSTALACIÓN Y EL USO DEL ACCESORIO SE ENTENDERÁ COMO UNA ACEPTACIÓN IMPLÍCITA DE TALES TÉRMINOS Y CONDICIONES. SI NO ESTÁ DE ACUERDO CON EL CONTRATO DE LICENCIA, DEBE DESTRUIR LOS DISQUETES MAESTROS O CD-ROMS O BIEN DEVOLVER EL ACCESORIO COMPLETO CON EL SOFTWARE PARA QUE LE SEA REEMBOLSADO EL IMPORTE COMPLETO.

A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO A CONTINUACIÓN, ESTE CONTRATO DE LICENCIA DE SOFTWARE DE HP REGIRÁ EL USO DEL SOFTWARE SUMINISTRADO A USTED, EL CLIENTE, FORMANDO PARTE DEL ACCESORIO DE HP. REEMPLAZA TODOS LOS TÉRMINOS DE LICENCIAS DE SOFTWARE DE OTROS FABRICANTES QUE PUEDAN ENCONTRARSE EN LÍNEA O EN CUALQUIER DOCUMENTACIÓN O EN OTROS MATERIALES CONTENIDOS EN LA CAJA EN LA QUE SE SUMINISTRA EL ACCESORIO.

Nota: El software de sistema operativo de Microsoft se ofrece bajo licencia a usted en los términos contenidos en el Acuerdo de licencia de usuario final de Microsoft (EULA) que están en la documentación de Microsoft.

Los siguientes Términos de la Licencia rigen el uso del software:

USO. El Cliente podrá utilizar el software en cualquier computador, pero no queda facultado para utilizarlo en redes informáticas o en más de un computador. El Cliente no queda facultado para desensamblar o descompilar el software, a menos que esté permitido por la ley.

COPIAS Y ADAPTACIONES. El Cliente puede realizar copias o adaptaciones del software única y exclusivamente: (a) con objeto de tener una copia de seguridad del mismo o (b) cuando la copia o adaptación sea un procedimiento necesario para el uso del software en un PC, siempre que tales copias o adaptaciones no sean usadas para otros fines.

TITULARIDAD. El Cliente acepta que por la presente licencia no adquiere ninguna titularidad sobre el software salvo aquélla que se refiere a la posesión del medio físico en el que está grabado el software. El Cliente reconoce y acepta que el software se encuentra registrado y protegido por los derechos de autor ("copyright") y demás derechos de propiedad intelectual pertinentes. Asimismo, el Cliente reconoce y acepta que el software objeto de licencia puede haber sido desarrollado por un tercero cuyo nombre aparece especificado en los avisos de derechos de autor ("copyright") incluidos con el software, quien estará facultado para exigir responsabilidades al Cliente por cualquier infracción de los derechos de autor o incumplimiento de este Contrato de Licencia.

TRANSFERENCIA DE DERECHOS SOBRE EL SOFTWARE. El Cliente puede ceder a terceros los derechos que por este Contrato de Licencia se le conceden sobre el software, única y exclusivamente cuando dicha transferencia se refiera a la totalidad de los derechos concedidos y el Cliente obtenga la previa aceptación de todos y cada uno de los Términos y Condiciones del presente Contrato de Licencia por parte del tercero cesionario. En caso de cesión, el Cliente acepta la expiración de sus derechos sobre el software y se obliga a destruir las copias y adaptaciones efectuadas del software o a entregarlas al tercero cesionario.

SUBLICENCIA Y DISTRIBUCIÓN. El Cliente no puede arrendar o conceder una sublicencia del software, ni distribuir o comercializar copias o adaptaciones del software en soportes físicos o mediante sistemas de telecomunicación, sin el consentimiento previo y por escrito de Hewlett-Packard.

RESOLUCIÓN. Hewlett-Packard se reserva la facultad de resolver la presente licencia en caso de incumplimiento por parte del cliente de cualquiera de los Términos y Condiciones de la misma, siempre y cuando Hewlett-Packard hubiese requerido previamente al Cliente para que pusiese remedio a ese incumplimiento y el Cliente no lo solventase en el plazo de treinta (30) días a partir de la fecha de tal requerimiento.

ACTUALIZACIONES Y MEJORAS. El Cliente acepta que la licencia del software no incluye actualizaciones o mejoras al mismo, las cuales podrán estar disponibles a través de Hewlett-Packard mediando el oportuno contrato de soporte, en su caso

Contrato de Licencia de Software HP

CLÁUSULA DE EXPORTACIÓN. El Cliente se compromete a no exportar o reexportar ni el software ni sus copias o adaptaciones en contravención de los reglamentos de EE.UU. sobre control de exportaciones o cualquier otro reglamento o legislación aplicable.

DERECHOS RESTRINGIDOS DEL GOBIERNO DE EE.UU. La utilización, duplicación o revelación por parte del Gobierno de EE.UU. está sujeta a restricciones, tal y como se regula en el subpárrafo (c)(1)(ii) de la cláusula de Derechos sobre Datos Técnicos y Software Informático (Rights in Technical Data and Computer Software) de DFARS 252.227-7013. Hewlett-Packard Company. 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 EE.UU. Los derechos para departamentos y organismos del Gobierno de EE.UU. no dependientes del Departamento de Defensa se encuentran regulados en FAR 52.227-19(c)(1,2).

(9 de noviembre de 1998)

Paper not bleached with chlorine

Part Number 5969-3881.
Printed in 01/00

